



Abate, peso e condenações das carcaças de bovinos abatidos em Santarém - Pará, entre os anos de 2013 e 2015. Slaughter, weight and condemnations of carcasses of cattle slaughtered in Santarém - Pará, between the years 2013 and 2015.

[Cananda Cris Cavalcante Ferreira](#)¹, [Roberta Tapajós Siqueira](#)², [Cristiane Rebouças Barbosa](#)², [Andria Tavares Galvão](#)², [Maressa Fideles Pereira](#)², [Geyssi Helen de Sousa](#)², [Kedson Alessandri Lobo Neves](#)³, [Luís Gabriel Alves Cirne](#)³

¹- Discente do Curso de Agronomia, Instituto de Biodiversidade e Florestas – IBEF, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Santarém – Pará – Brasil. E-mail: nandacriscavalcante@gmail.com

²- Discente do Curso de Zootecnia, Instituto de Biodiversidade e Florestas – IBEF, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Santarém – Pará – Brasil. E-mails: siqueiraroberta4@gmail.com, cris_ag10@hotmail.com, andriatavares@gmail.com, fidelispereira19@hotmail.com, geissyhelensa@gmail.com

³- Docente do Curso de Zootecnia, Instituto de Biodiversidade e Florestas – IBEF, Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, Santarém – Pará – Brasil. E-mails: kedson_neves@hotmail.com, lgabrielcirne@hotmail.com

Resumo

O Brasil se destaca no cenário mundial da carne bovina por possuir o maior rebanho comercial, ser o segundo maior produtor e o maior exportador. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar o abate, peso e condenações das carcaças de bovinos abatidos em Santarém - Pará, entre os anos de 2013 e 2015. Foram analisados os dados de registros dos relatórios mensais de abates de um abatedouro frigorífico sob Serviço de Inspeção Federal (SIF). A análise e apresentação dos dados foi de forma descritiva por meio de gráficos. A fêmea bovina foi a classe sexual menos enviada para o abate (29,58%). O peso médio das carcaças está de acordo com a média nacional e as carcaças oriundas da classe sexual fêmea apresentaram maiores percentagens de condenações, e a tuberculose e contusão foram as principais causas de condenações das carcaças.

Palavras-chave: Classe sexual. Frigorífico. Patologia. Pecuária.

Abstract

Brazil stands out on the world beef scenario for having the largest commercial herd, being the second largest producer and the largest exporter. This study aimed to assess the slaughter rates and weights and condemnations of carcasses of cattle slaughtered in Santarém - Pará, Brazil, between the years 2013 and 2015. An analysis of monthly slaughter records during this period was conducted using data obtained from a slaughterhouse operating under the Federal Inspection Service (SIF). The analysis and presentation of the data was descriptive through graphs. The bovine female category was less frequently sent for slaughter, accounting for only 29.58% of the total. The average carcass weight closely mirrored the national average, and the carcasses belonging to the female sex category exhibited higher condemnation rates, with tuberculosis and bruising emerging as the primary causes for carcass condemnation.

Keywords: Sex class. Slaughterhouse. Pathology. Livestock.



Introdução

A cadeia produtiva da bovinocultura de corte é um dos destaques do agronegócio brasileiro em razão de o país possuir o maior rebanho comercial do mundo, com cerca de 197,2 milhões de cabeças, além, de ser o segundo maior produtor e maior exportador desta proteína animal comercializada internacionalmente para mais de 150 países (ABIEC, 2024). Apesar de o destaque na produção pecuária, alguns segmentos da cadeia produtiva da carne bovina brasileira ainda necessitam de melhorias a fim de garantir a qualidade do produto final. Fatores como o manejo e cuidados dos animais a campo, no transporte, no pré-abate e durante o abate, ainda são desafios a serem aprimorados para evitar perdas e até mesmo condenações das carcaças.

A comercialização de bovinos em frigoríficos normalmente precisa atender alguns aspectos, dentre eles o peso de carcaça é de extrema importância, pois menores peso de carcaça acabam resultando em redução nos preços pagos aos produtores. Além disso, é necessário conhecer as principais características dos animais abatidos em razão de a carcaça ser a parte mais importante do bovino e a responsável pelo valor determinado do animal (THE BEEF SITE, 2009; LUCHIARI FILHO; CESAR, 2023).

No âmbito comercial dos produtos de origem animal a questão sanitária em todas as etapas da sua cadeia produtiva é de extrema importância para a oferta de um alimento seguro ao consumidor final (ASSI, 2021). Para garantir que o consumo de carne bovina seja de forma segura são necessárias as inspeções *ante mortem* e *post mortem*, que visa determinar se a carcaça poderá ser destinada ao consumo humano (SILVA et al., 2016). Assim, o conhecimento de patologias que acometem os bovinos e que causam prejuízos econômicos para os produtores e indústrias frigoríficas é importante para detectar pontos fracos passíveis de melhoria na cadeia produtiva (CHAGAS et al., 2013).

De maneira geral há preocupação da cadeia produtiva da pecuária de corte em produzir carne de qualidade, principalmente quando destinada à exportação, havendo a necessidade do produto se adequar às exigências dos países importadores. Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar o abate, peso e condenações das carcaças de bovinos abatidos em Santarém - Pará, entre os anos de 2013 e 2015.

Material e métodos

O estudo foi conduzido no município de Santarém - Pará, localizado na região Norte do Brasil (Figura 1), a partir de registros dos relatórios mensais de abates referentes aos anos de 2013 a 2015 de um abatedouro frigorífico sob Serviço de Inspeção Federal (SIF), o qual atua no abate de bovinos com capacidade em torno de 50 a 70 cabeças por hora e de 150 a 210 animais por dia, além de realizar, também, o processamento e expedição de carnes.

Nos relatórios constavam informações referentes sobre a origem, quantitativo de bovinos abatidos, sexo, peso e motivos das condenações de carcaças por tuberculose, brucelose, contusão, abscesso, congestão, caquexia, peritonite, neoplasia, icterícia e outros. Os animais abatidos, na sua maioria, eram zebuínos em um total de 12.720 machos e 6.523 fêmeas no ano de 2013, 17.035 machos e 7.164 fêmeas no ano de 2014 e 17.267 e 5.826 fêmeas no ano de 2015.

Após coleta e tabulação dos dados, esses foram organizados em planilhas do Microsoft Excel e submetidos a análises descritivas na forma de gráficos, no intuito de apresentar as variáveis encontradas para cada característica. Com base nos dados tabulados foram descritos, a saber: o

percentual de abate, o peso médio das carcaças por classe sexual, e o percentual de carcaças condenadas e dos principais motivos de condenações.

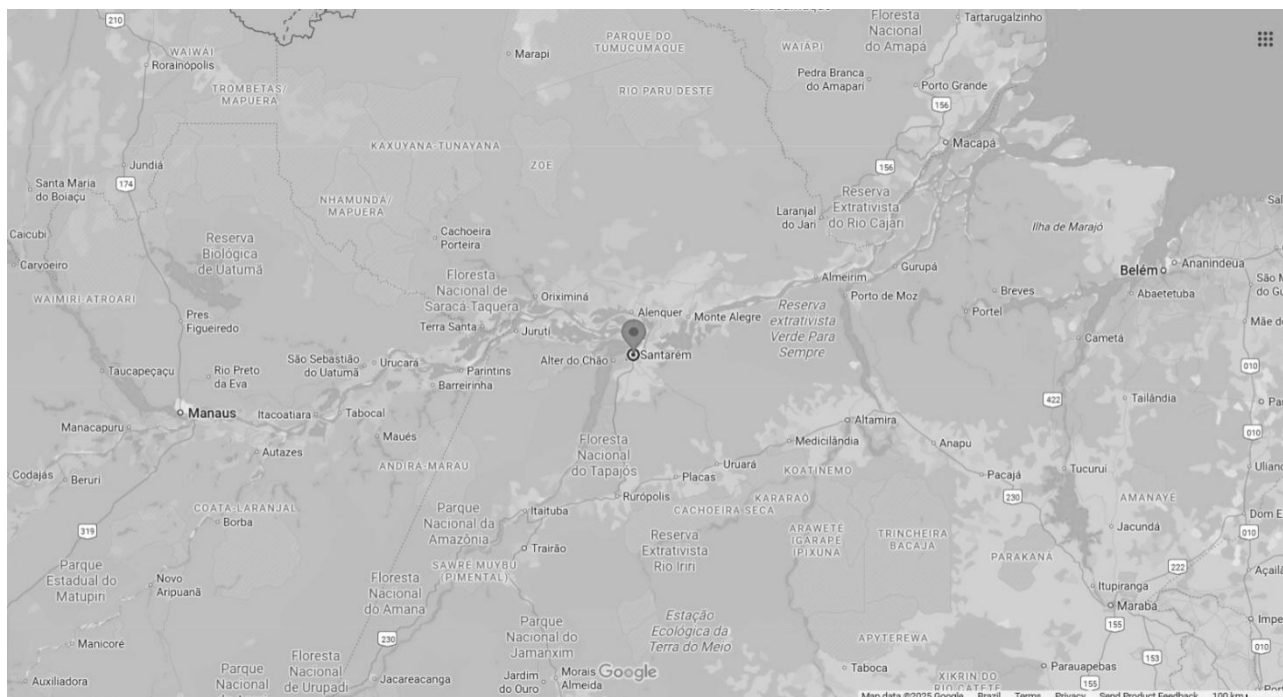


Figura 1 – Localização do município de Santarém – PA. Fonte: Google Maps (2026).

A pesquisa classificou-se, quanto aos fins, como descritiva e explicativa e, quanto aos meios, como bibliográfica e documental; sendo o método de abordagem utilizado o quantitativo e para identificação dos fatores o qualitativo.

Resultados e discussão

O abate de machos (70,42%) no período avaliado foi maior que o de fêmeas (29,58%) (Gráfico 1). Essas quantidades, embora sejam diferentes quando comparado com a tendência nacional do ano de 2018, com médias de 63,15 e 36,85% para as duas classes sexuais, respectivamente, segue comportamento de abate desde o ano de 2013, em que, o número de machos abatidos no Brasil se mantém superior ao de fêmeas (IBGE, 2018).

O peso médio das carcaças bovinas no ano de 2013, 2014 e 2015 foi de, respectivamente, 248,69, 238,88 e 238,38 kg para os machos e 188,95, 182,76 e 181,91 kg para as fêmeas (Gráfico 2).

Resultados distintos foram observados por Nunes et al. (2018) ao apresentarem no estudo sobre lesões em carcaças de bovinos abatidos sob SIF em Aquidauana, no estado do Mato Grosso do Sul, médias de peso das carcaças dos machos (281,06 kg) e fêmeas (235,13 kg) superiores aos verificados nessa pesquisa. No entanto, os registros desse estudo aproximam-se com os encontrados por Neves et al. (2013) que, ao analisarem o peso de carcaças de 20.527 bovinos abatidos em Santarém, Pará, encontraram peso médio de 234,58 kg, sendo que as carcaças dos machos pesaram em média 244,86 kg e as das fêmeas 181,16 kg.

Embora, atualmente, o Sistema nacional de tipificação de carcaças bovinas (BRASIL, 2004) não restrinja o peso da carcaça no momento de o abate, o Sistema antigo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 1989) preconizava o peso mínimo de carcaça adequado para os machos de 210,00 kg e para as fêmeas de 180,00 kg, assim, os pesos registrados das carcaças dos

animais abatidos na região de Santarém, nessa pesquisa, encontram-se de acordo com o preconizado pelos Sistemas brasileiros de avaliação de carcaça e, isso, é reflexo da utilização do pacote tecnológico na pecuária bovina de corte pelos produtores nos sistemas de produção que envolve, normalmente, o manejo administrativo, sanitário, genético, alimentar, da pastagem, do bem-estar, entre outros.

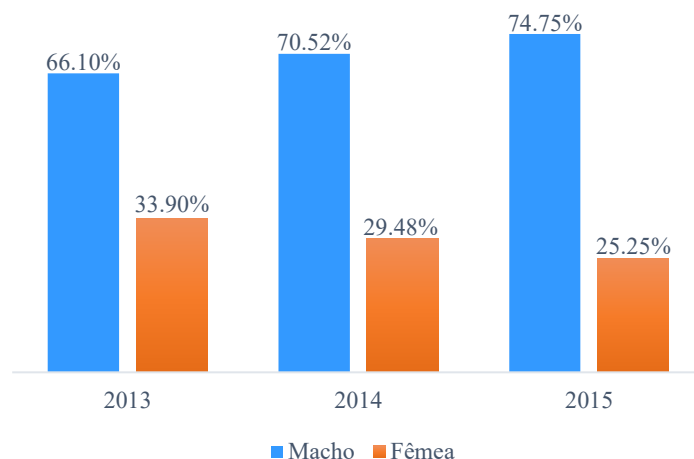


Gráfico 1 - Percentagem de abate por classe sexual entre os anos de 2013 e 2015.

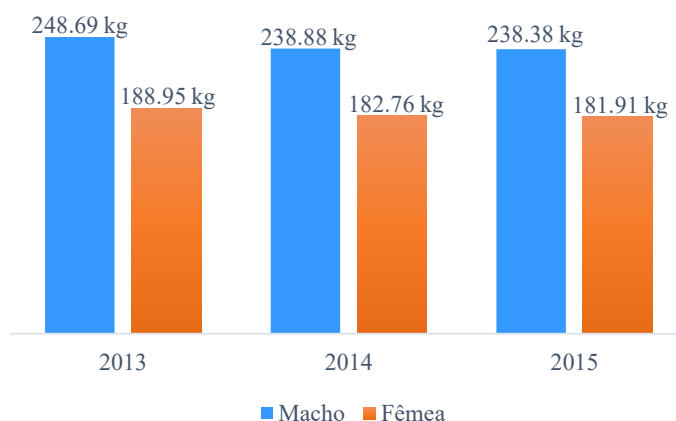


Gráfico 2 - Peso médio das carcaças de machos e fêmeas entre os anos de 2013 e 2015.

As carcaças oriundas das fêmeas bovinas apresentaram maiores índices de condenações com 78,26, 60,38 e 75,41% nos anos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente (Gráfico 3), com média anual de 71,35% do volume de condenações. Resultado semelhante ao verificados por Souza et al. (2022) em um abatedouro frigorífico sob SIF na região central de Rondônia, em que, 70% das condenações das carcaças foram oriundas de fêmeas bovinas.

A classe sexual fêmea apresentou maiores percentagens de carcaças condenadas devido alguns fatores que geralmente contribuem para isso, como animais mais velhos e de descartes na fazenda, e, em razão desse manejo, também, supostamente, fez com que o risco de possíveis doenças ou lesões condenassem as carcaças desses animais. Além disso, possivelmente, isso ocorreu ainda porque na região Norte os animais abatidos são resultantes, normalmente, de descartes ou oriundos de pequenas propriedades (MELO et al., 2015).

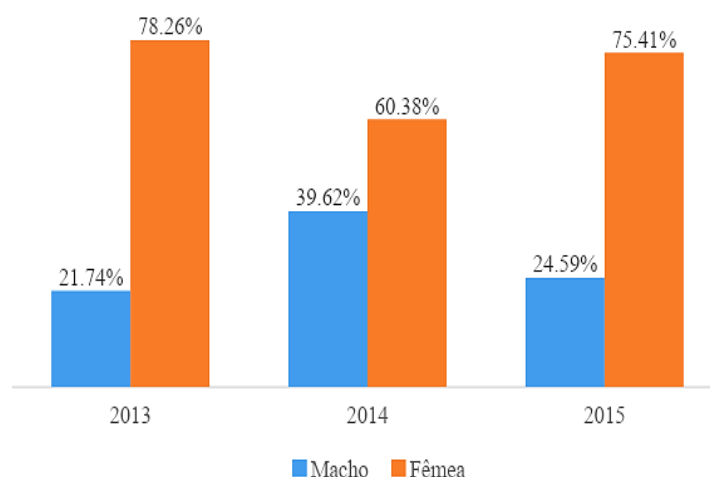


Gráfico 3 - Percentagem de carcaças condenadas por sexo entre os anos de 2013 e 2015.

As carcaças condenadas pelo SIF apresentaram, em sua maioria, duas principais ocorrências, a saber: tuberculose e contusão (Gráfico 4).

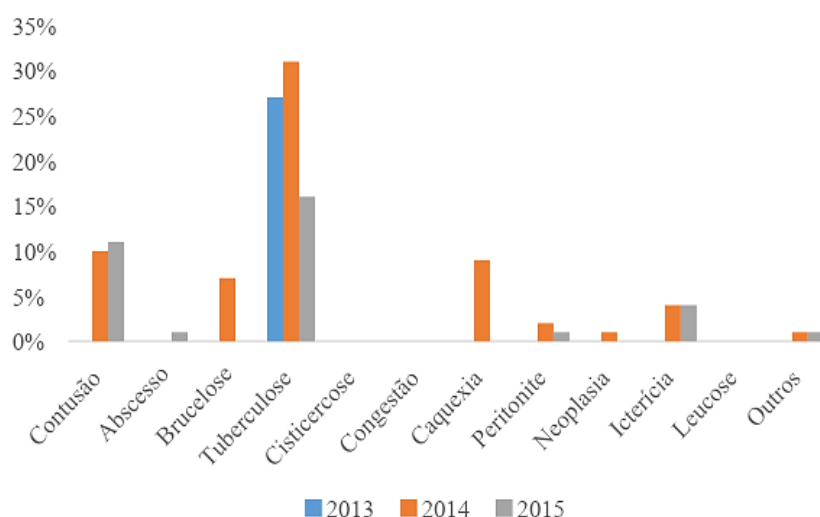


Gráfico 4 - Percentagem dos principais motivos de condenações de carcaças bovinas nos anos de 2013 e 2015.

A tuberculose bovina é uma doença infecciosa crônica que acomete os ruminantes, e é importante para saúde pública por ser classificada como uma antropozoonose, doença que pode ser transmitida aos seres humanos (DAMETTO et al., 2020). A ocorrência de lesões sugestivas de tuberculose bovina em carcaças em um abatedouro frigorífico sob SIF em Rondônia (SOUZA et al., 2022), ratifica a importância da fiscalização no momento de o abate e, principalmente, garante a qualidade sanitária do produto final.

A contusão na carcaça acontece, geralmente, quando existe algum trauma agudo sem ferimento externo ou fratura, sendo importante observar a localização do hematoma e da contusão a fim de avaliar e melhorar o manejo dos animais, além de auxiliar na tomada de medidas práticas e corretivas dos pontos críticos na propriedade, no intuito, sobretudo, de melhorar o bem-estar do gado e,

consequentemente, da qualidade da carcaça e da carne (LUDTKE et al., 2012).

Embora nesse estudo o principal motivo de condenações de carcaças bovinas tenha sido por tuberculose e contusão, o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (BRASIL, 2017) preconiza que as carcaças bovinas sejam condenadas nos casos, a saber: tuberculose; brucelose; contusão; contaminação; cisticercoses; tumores malignos; abscessos e lesões supuradas; alterações gerais (emagrecimento, anemia e icterícia) decorrentes de processo purulento; actinomicose ou actinobacilose; anasarca (edema generalizado); carnes aquosas, flácidas, de cor vermelho-acinzentado e quando a gordura peri-renal é edematosa (em animais novos); carbúnculo hemático; carnes cansadas (febre de fadiga); carnes caquéticas, hidroêmicas, fermentadas (carnes febris), repugnantes, sanguinolentas e responsáveis por toxi-infecções (animais doentes); distomatose hepática; icterícia e entre outras.

Conclusão

Entre 2013 e 2015 a fêmea bovina foi a classe sexual menos enviada para o abate (29,58%) e o peso médio das carcaças está de acordo com a média nacional (241,98 kg nos machos e 184,62 kg nas fêmeas), e as carcaças oriundas da classe sexual fêmea apresentaram maiores percentagens de condenações, e a tuberculose e contusão foram as principais causas de condenações das carcaças.

Conflitos de interesse

Não houve conflito de interesses dos autores.

Contribuição dos autores

Cananda Cris Cavalcante Ferreira – interpretação e análise dos dados, redação, correção, discussão e conclusão; Roberta Tapajós Siqueira, Cristiane Rebouças Barbosa e Andria Tavares Galvão – obtenção, análise e apresentação dos dados; Maressa Fideles Pereira e Geyssi Helen de Sousa – obtenção e apresentação dos dados; Kedson Alessandri Lobo Neves – interpretação e análise dos dados; Luís Gabriel Alves Cirne – idealizador e coordenador da pesquisa, interpretação, análise e apresentação dos dados, correção, redação dos resultados, discussão e conclusão.

Agradecimentos

Ao Frigorífico Ribeiro pelo fornecimento dos dados e apoio a pesquisa.

Referências bibliográficas

- ABIEC. Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. **Beef Report 2024 | Perfil da Pecuária no Brasil**. São Paulo: ABIEC, 2024. <https://abiec.com.br/publicacoes/beef-report-2024-perfil-da-pecuaria-no-brasil/>
- ASSI, A. L. **A importância da inspeção e fiscalização frente à segurança dos produtos de origem animal**. São Paulo: Editora Higiene alimentar, 2021. <https://higienealimentar.com.br/a-importancia-da-inspecao-e-fiscalizacao-frente-a-seguranca-dos-produtos-de-origem-animal/>

- BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, revogado pelo Decreto nº 9.013, de 2017. **Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA)**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 2017. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d30691.htm
- BRASIL. Sistema Brasileiro de Classificação de Carcaças de Bovinos. **Instrução Normativa nº 09/2004**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 2004.
- BRASIL. Sistema Nacional de Tipificação de Carcaças Bovinas. **Portaria nº 612/1989**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, 1989.
- CHAGAS, A. M.; FARIA, P. B.; COSTA, G. M. Prevalência de lesões sugestivas de brucelose em bovinos abatidos no Estado do Pará, Brasil. **PUBVET**, v. 7, n. 4, ed. 247, art. 1632, p. 2446-2564, 2013. <https://doi.org/10.22256/pubvet.v7n24.1632>
- DAMETTO, L. L.; SANTOS, E. D.; SANTOS, L. R.; DICKEL, E. Bovine tuberculosis: diagnosis in dairy cattle through the association of analyzes. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 40, n. 1, p. 12-16, 2020. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-6294>
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores IBGE: estatística da produção pecuária – pesquisa trimestral de abate**. 2018. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. https://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Fasciculo_Indicadores_IBGE/2018/abate-leite-couro-ovos_201804caderno.pdf
- LUCHIARI FILHO, A.; CESAR, A. S. M. **Avaliando a carcaça e a carne bovina**. Piracicaba, SP: ESALQ, 2023, 51p. https://sis.univs.edu.br/uploads/12/Avaliando_a_carca_a_e_a_carne_bovina.pdf
- LUDTKE, C. B.; CIOCCA, J. R. P.; DANDIN, T.; BARBALHO, P. C.; VILELA, J. A.; FERRARINI, C. **Abate humanitário de bovinos**. Rio de Janeiro: WSPA, 2012, 148p. <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/programa-steps-2013-abate-humanitario-de-bovinos.pdf>
- MELO, W. D. O.; SANTOS, E. A.; ABUD, L. J.; COELHO, G. J.; SANTOS, S. C.; ALMEIDA, L. R. R.; GOUVÊA, M. A.; VIEIRA, I. A.; MONTEIRO, B. M. Impacto econômico da ocorrência de lesões em carcaças de bovinos abatidos no sudeste do Pará. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 9, n. 3, p. 243-250, 2015. <https://doi.org/10.21708/avb.2015.9.3.5396>
- NEVES, K. A. L.; SOUSA, I. K. F.; MORINI, A. C.; PEREIR, L. L.; PEDROSO, C. M.; MOREIRA, T. R.; SOUSA, R. S.; VALE, W. G. Peso de carcaças de bovinos abatidos em Santarém, Pará. In: Congresso Brasileiro de Buiatria, 10., 2013, Belém. **Anais....** Belém: X CBB, 2013. <https://www.buiatria.org.br/docs/anais/2013/Anais/X/CBB/Belem.pdf>
- NUNES, C. L. C.; OLIVEIRA, D. M.; BACHES, B.; ESCOBAR, L. S.; PIAZZON, C. J.; FERNANDES, H. J. Ocorrência de hematomas e lesões em carcaças bovinas e sua relação com o transporte rodoviário. **Boletim de Indústria Animal**, v. 75, p. 1-7, 2018. <https://doi.org/10.17523/bia.2018.v75.e1434>
- SILVA, V. L.; GROFF, A. M.; BASSANI, C. A.; PIANHO, C. R. Causas de condenação total de carcaças bovinas em um frigorífico do estado do Paraná. Relato de Caso. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, v. 10, n. 4, p. 730-741, 2016. <http://doi.org/10.5935/1981-2965.20160060>
- SOUZA, E. A.; GASPAROTTO, P. H. G.; MEDEIROS, R. L.; OSOWSKI, A.; DANTAS FILHO, J. V.; SILVA JÚNIOR, J. I. S.; ARAÚJO, M. D. S.; SANTOS, J. F.; CAMPEIRO JÚNIOR, L. D. Condenação de carcaças por tuberculose bovina em um abatedouro frigorífico sob Sistema de Inspeção Federal (SIF) na região central de Rondônia – Brasil. **Revista Agrária Acadêmica**, v. 5, n. 4, p. 88-96, 2022. <http://doi.org/10.32406/v5n4/2022/88-96/agrariacad>

THE BEEF SITE. **Beef Grades and Carcass Information.** 2009.
<https://www.thebeefsite.com/articles/1961/beef-grades-and-carcass-information>

Recebido em 12 de novembro de 2024

Retornado para ajustes em 26 de maio de 2025

Recebido com ajustes em 10 de junho de 2025

Aceito em 12 de junho de 2025